

Відомості про авторів:

Дрогомирецька Мирослава Стефанівна – завідувача кафедри ортодонції Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.

Ахмад Салех Халаяф Салама - кафедра ортодонції Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.

Поляник Н. Я. - кафедра ортодонції Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 353-02-12.

УДК 616.31;617.52-089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С. Дрогомирецька, Р.О. Мірза, М.В. Заєць

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ДОСЯГНЕНЬ В ПОШУКУ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ПРИКУСУ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. В роботі на підставі клінічних досліджень, проводиться аналіз ефективності методу визначення висоти прикусу.

Мета. Оцінити можливість застосування одного з відомих методів на етапі оформлення медичної документації. Результати лікування з застосуванням запропонованого методу оцінити за допомогою гнатологічних і рентгенологічних методів дослідження.

Матеріали та методи. Проведений аналіз джерел літератури по даному напрямку, проаналізовані можливі переваги та недоліки. Обстежено 108 пацієнтів без порушень цілісності коронкової частини зуба в віці від 17 до 25 років при фізіологічних видах прикусу, застосовуючи спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу. На підставі цього дослідження визначено, що у 81% обстежених запропонований метод ефективний. Це стало підставою для застосування цього методу у пацієнтів, що втратили зуби, а саме перед видаленням останньої пари зубів-антагоністів.

Результати. Запропонований спосіб виявився ефективним у 100% пацієнтів, що підлягали його застосуванню та потребували знімного протезування. Виключення помилок, в ході застосування способу визначення оклюзійної висоти прикусу, гарантувалось на всіх етапах протезування.

Висновки. Ефективність клінічно-доступних методів визначення висоти прикусу збільшується при одночасному застосуванні променевих методів дослідження. Спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу може застосовуватись з або без застосування додаткових методів обстеження.

Ключові слова: магнітно-резонансно томографія, комп'ютерна томографія, знімні протези, висота прикусу.

Вступ. При повній втраті зубів розвиваються морфологічні та функціональні зміни в жувальних м'язах, атрофічні процеси м'яких тканин, що покривають лицьовий відділ черепа. Складність ортопедичного лікування полягає в тому, що в зв'язку з атрофічними процесами, втрачаються орієнтири, які характеризують висоту і форму нижньої третини обличчя. В клінічних умовах, відомо про антропометричний спосіб визначення міжальвеолярної висоти по Водсворту-Уайту, заснований на тому, що рівні між собою значення ділянок від зіниці ока до лінії змикання губ та від перетинки носа до підборіддя

(1). Метод реалізується при наявності зовнішньоротового пристрою. Однак як і метод визначення між альвеолярної висоти із використанням циркуля Герінгера, широкого поширення не набув. Вважається, що кращі результати дає анатомо-фізіологічний метод (1).

З точки зору адаптаційних можливостей організму, з віком положення відносного фізіологічного спокою нижньої щелепи не є величиною постійною оскільки зміни в положенні відносного фізіологічного спокою пов'язані із тонусом жувальних м'язів. Зміни цього положення можуть спостерігатись під час стресу, дихання, при рухах голови та у пацієнтів, що дихають через рот, або в результаті і значної стертості зубів. Тобто положення відносного фізіологічного спокою нижньої щелепи може адаптуватись до змін власне оклюзійної висоти (висоти коронок). В лабораторних умовах Хватова В.А. пропонує визначати точки на перехідних згортках, або між вуздечками гіпсових моделей з метою контролю висоти прикусу на етапах виготовлення знімних протезів (2). Фіщев С.Б., в ході досліджень оптимальної висоти прикусу, запропонував математичну формулу, компонентами якої є параметри суглобових щілин одночасно з обох сторін, індекси вертикальних пропорцій, вираховані на основі елерентенографії: $h = K \times [(DR_1 + DR_2 + DR_3 + DR_4 + DL_1 + DL_2 + DL_3 + DL_4) : 8 - D']$ де: h - висота, на яку при необхідності необхідно збільшити гнатичну частину обличчя. K – експериментально виведений коефіцієнт; D_1, D_2, D_3, D_4 - ширина суглобової щілини в передньому, передньо-верхньому, задньо-верхньому і задньому відділах відповідно. R - для правого скронево-нижньощелепного суглоба, L – для лівого скронево-нижньощелепного суглоба. D' - експериментально виведена величина середнього значення суглобової щілини; (3). Таким чином, для реалізації цього способу обов'язковим являється наявність променевих методів діагностики.

Існує спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу (Мірза Р.О. 51470UA), який розрахований для використання в клінічних умовах, та ґрунтується на тому, що на шкіру обличчя наносять точки N (назійон) та Sn (субназале), вимірюють відстань між ними, та вирізають смужку лейкопластиру довжиною, що дорівнює кореню квадратному з відстані N (назійон) - Sn (субназале). Цю смужку приклеюють до шкіри обличчя від точки L (Li) вниз по ходу середньої лінії обличчя. Кінцевий край цієї смужки позначають точкою X (рис. 1). В нормі, для більшості типів обличчя, відстань $2N - Sn$ відповідає відстані $N - X$ (4). До способів вимірювання висоти прикусу в клінічних умовах відноситься оригінальний метод, що ґрунтується на вимірюванні довжини пальців руки та порівнянні цих даних з власне висотою прикусу, яку знаходять між точкою Sn та Gn , за допомогою модернізованого штангенциркуля. На підставі аналізу індивідуальних параметрів оклюзійної висоти прикусу у 400 пацієнтів, авторами розроблено формулу для обчислення результатів (5). У чоловіків високу ефективність отримали, використовуючи формулу: $VDO(\text{висота прикусу}) = 31.123 + 0.423 \times \text{довжина вказівного пальця руки}$. У жінок високу ефективність отримали використовуючи формулу: $VDO(\text{висота прикусу}) = 35.167 + 0.382 \times \text{довжина мізинця}$. Таким чином, спостерігається тенденція до розробки методів визначення висоти прикусу, які можуть використовуватись з більшою ефективністю.

Мета. Оцінити можливість застосування одного з клінічних методів визначення висоти прикусу на етапі оформлення медичної документації з метою попередження помилок.

Матеріали і методи. Способом визначення оклюзійної висоти прикусу в період з 2007 по 2013 роки проводилось вимірювання всіх можливих типів облич з інтактними зубними рядами та фізіологічним видом прикусу (рис. 1). Встановлено, що 81% випадків, складають обличчя, у яких відстань 2N-Sn відповідає відстані N-X (а.с.UA51470), 19 процентів склали пацієнти без зниження висоти прикусу та з нормальною висотою коронок, у яких ця відстань не співпадала. Такі пацієнти були направлені на телерентгенографію з метою удосконалення методики. Вік обстежених пацієнтів складав від 17 до 25 років, кількість 108 чоловік. На підставі цього прийнято рішення про застосування цього методу у пацієнтів перед видаленням останніх пар зубів-антагоністів, з обов'язковим записом результатів.

Результати та їх обговорення. В практиці спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу застосовувався у 15 чоловік, під контролем магнітно-резонансної та комп'ютерної томографії скронево-нижньощелепних суглобів, при плануванні та на клінічних етапах знімного протезування. Клінічний випадок: звернувся пацієнт 61р. із скаргами на рухливість незнімного мостоподібного протеза на верхній щелепі, періодичну кровоточивість ясен в ділянці опірних зубів, затруднене пережовування їжі. Об'єктивно – в порожнині рота на верхній щелепі присутні 13,14,15,21, 22, 25, 27 зуби. Незнімний мостоподібний протез фіксований на 13,14, 15, 21, 22, 25, 27 зубах. Протез (штамповано-паяний з облицьовкою) рухається за рахунок розцементування штифтів в 22, 25 зубах та за рахунок рухливості інших опірних зубів. На нижній щелепі присутні –31, 32, 33, 35, 41, 43, 48 зуби. 35 – 48 зуби покриті штамповано-паяною конструкцією. За даними прицільної рентгенографії зуби 14, 15, 22, 21, 27, 41, 48, 31, 32, 33, 35 не можуть використовуватись для протезування - рекомендовано видалити.

Пацієнт направлений на рентгенографію СНЩС з метою визначення параметрів суглобових щілин. Встановлено, що верхні та задні суглобові щілини відповідають середнім критеріям норми. Скарги з боку СНЩС відсутні, пальпація жувальних м'язів безболісна. В клінічних умовах, в стані зімкнутих щелеп, проведено вимірювання відстані N-Sn = 4,9см, відповідно до формули корисної моделі знайдено відстань (Li-X) L-X=2,21см, а.с.UA51470(4). Нанесено орієнтири на шкіру обличчя (мал.1) та в стані зімкнутих щелеп виміряна відстань N-X, яка дорівнювала 2N-Sn = 9,8(4). Інформацію задокументовано перед видаленням зубів та зняттям мостоподібного протеза.

З метою перевірки дій, щодо застосування способу визначення оклюзійної висоти прикусу, перед лікуванням проведено виготовлення фіксатору прикусу в ділянці відсутніх зубів. Після тривалого часу пацієнт з'явився, висота прикусу по вертикалі не фіксована. В порожнині рота: 43, 13,25 зуби, на які рекомендовано виготовити супрарадикулярні атачмени. В артикулятор встановили прикусні валики та фіксували вертикальний (опірний) штифт. Виймали прикусні валики та встановлювали фіксатор прикусу, виготовлений до лікування. Положення міжрамкового простору в артикуляторі не змінювалось. На етапі перевірки воскової репродукції протеза (постановки зубів) в порожнині рота також вимірювали відстань N-X (4).

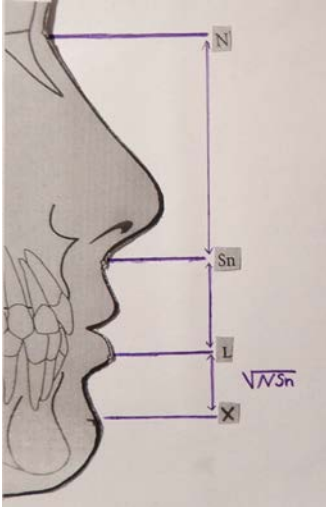


Рис. Визначення оклюзійної висоти прикусу

Висновки. Таким чином, в зв'язку з різноманітністю типів облич (масетеріальний, темпоральний, нормостенічний, оремо із зниженою висотою гнатичної частини) запропоновано ряд методик по визначенню оптимальної висоти прикусу. Очевидно, що ефективність будь-якого способу, підвищується при одночасному застосуванні магніт-нонрезонансної або комп'ютерної томографії.

Література

1. Хватова В.А. Клиническая гнатология.- М.: Медицина, 2005. – 296 с.
2. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-Хаким А. Ортопедическая стоматология. - МЕДпресс – информ, 2007.- 496 с.
3. Фищев С.Б. Современные методы диагностики и лечения пациентов с уменьшенными вертикальными параметрами гнатической части лица: Автореф. Докт. мед. наук. /Фищев С.Б. –Волгоград. - 2008.
4. Мірза Р.О. Спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу. UA 51470A61C13/00, МПК 2009, 12.07.2010.
5. Ruchi Ladda/A new technique to determine vertical dimension of occlusion from anthropometric measurements of fingers//RuchiLadda, Aruna J Bhandari, Vikrant O Kasat, Gangadhar S Angadi. // ORIGINAL RESEARCH. – 2013. - Vol.24, Is. 3. –P. 316-320.

М.С. Дрогомирецкая, Р.А. Мирза, Н.В. Заец

Анализ основных достижений в поиске эффективных методов определения высоты прикуса

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Введение. В работе на основании клинического материала проводится анализ эффективности метода определения высоты прикуса.

Цель. Оценить возможность применения одного из известных методов на этапе оформления медицинской документации. Результаты лечения с использованием предложенного метода оценить с помощью биомеханических и рентгенологических методов исследования.

Методы. Проведен анализ источников литературы по данному направлению, описаны возможные преимущества и недостатки. Обследовано 108 пациентов без нарушения целостности коронковой части зубов, в возрасте от 17 до 25 лет

при физиологических видах прикуса, применяя «Спосіб визначення оклюзійної висоти прикусу». На основании этого обследования определено, что у 81% обследованных предложенный метод эффективен. Это послужило предпосылкой для применения его у пациентов лишенных зубов, а именно перед удалением последней пары встречных зубов.

Результаты. Предложенный способ оказался эффективным у 100% пациентов подвергшихся применению его у лиц, нуждающихся в съемном протезировании. Исключение ошибок, в ходе применения «способу визначення оклюзійної висоти прикусу», гарантировалось на всех этапах протезирования.

Выводы. Эффективность клинически-доступных методов определения высоты прикуса увеличивается при одновременном применении лучевых методов обследования. Методика определения высоты прикуса, может применяться с или без применения дополнительных методов обследования.

Ключевые слова: магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, съемные протезы, высота прикуса.

M. Drogomyretska, R.Mirza, N.Zaiets

Analysis of key achievements in search for effective methods of determination of vertical dimension of dental occlusion

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. This paper provides an effectiveness analysis of determining vertical dimension occlusion based on the clinical material.

Objectives. To evaluate applicability of one of the well-known methods on the medical documentation stage. To assess results of treatment with the use of the offered method by means of biomechanical and radiologic techniques.

Methods. The literature analysis in this area was carried out, the potential advantages and disadvantages were described. 108 patients aged 17-25 years with a normal bite with no coronal portion of teeth integrity damaging were examined by means of determining vertical dimension occlusion. The results of this study demonstrated the efficiency of the offered method in 81% of examined patients. It created the necessary prerequisites for using the method in patients with noteeth, particularly before extraction of anterior opposite tooth-pair.

Results. The efficiency of the proposed method was demonstrated in 100% of the treated patients who needed removable dental prostheses.

Conclusion. The efficiency of a clinically available method of vertical dimension determination is increased by simultaneous use of X- ray examination. The method of determining vertical dimension occlusion may be used with/without additional examination procedures.

Key words: magnetic resonance imaging, computed tomography, removable dental prosthesis, vertical occlusion dimensions.

Відомості про авторів:

Дрогомирецька Мирослава Стефанівна – д. мед. н., професор, завідувач кафедрою ортодонції НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Стрітенська, 7/9, тел.: (044) 3530212.

Мірза Роман Олександрович – к. мед. н., асистент кафедри ортодонції НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Стрітенська, 7/9, тел.: (044) 3530212.

Засць Микола Віталійович – лікар стоматолог-ортопед, завідувач ортопедичним відділенням ТМО Стоматологія міста Києва. Адреса: Київ, вул. Малиновського, 9а, тел.: (044) 3608506.